UNIVERSITE DE PARIS VI

FACULTE DE MEDECINE BROUSSAIS

HOTEL DIEU

209

ANNEE 1975 N°

THESE

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Doctorat d'Etat)

par

François LEMAITRE

né le 21 décembre 1943 à BOLBEC (Seine Maritime)

INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

ATTACHE DES UNIVERSITES

ASSISTANT DE SCIENCES FONDAMENTALES A LA FACULTE DE MEDECINE DE CRETEIL

Présentée et soutenue publiquement le :

LES OBLITERATIONS ATHEROMATEUSES AORTO ILIAQUES
ETUDE ANATOMO CLINIQUE ET THERAPEUTIQUE.

Président : Monsieur Marcel ROUX Professeur.

U N I V E R S I T E D E P A R I S V I

F A C U L T E D E M E D E C I N E B R O U S S A I S

H O T E L D I E U

ANNEE 1975 N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Doctorat d'Etat)

par

François LEMAITRE

né le 21 décembre 1943 à BOLBEC (Seine Maritime)

INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

ATTACHE DES UNIVERSITES

ASSISTANT DE SCIENCES FONDAMENTALES A LA FACULTE DE MEDECINE DE CRETEIL

Présentée et soutenue publiquement le :

LES OBLITERATIONS ATHEROMATEUSES AORTO ILIAQUES
ETUDE ANATOMO CLINIQUE ET THERAPEUTIQUE.

Président : Monsieur Marcel ROUX Professeur.

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

A Monsieur le Professeur Marcel ROUX qui nous a fait l'honneur d'accepter la Présidence de cette thèse.

A Monsieur le Professeur Claude FRILEUX qui a inspiré et permis ce travail grâce à ses observations recueillies dans le Service de Chirurgie B de l'Hopital Bicêtre.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548117_0011

A mes Maîtres d'Externat :

Professeur ABOULKER

Professeur BONFILS

Professeur CAROLI

Professeur CHERIGIER

Professeur COLDEFY

Professeur CONTE

Professeur LOEPER

Professeur MERCADIER

A mes Maîtres d'Internat :

Docteur DAVID

Professeur FRILEUX

Professeur Agregé GUIVARCH'

Professeur MAILLARD

Professeur POILLEUX

Professeur ROUX

Docteur SIMON

A mes Conférenciers d'Internat :

Professeur Agrégé J.P. CLOT

Docteur J.C. HESSE

A la mémoire de mon père.

P L A N

HISTORIQUE

MATERIEL D'ETUDE

I - LES LESIONS ANATOMO RADIOLOGIQUES

A - Syndrome de Leriche "vrai"

1) Etat de l'aorte sous rénale

2) Etat du lit d'aval

B - Hemi s ndromes de Leriche

1) Oblitération complète étendue à tout l'axe iliaque

2) Oblitération complète limitée aux iliaques primitives

C - Atteintes diffuses aorto-ilio-fémorales sans thrombose

II - ETIOLOGIE

1) sexe

2) âge

3) intoxications et facteurs aggravants associés

4) autres lésions vasculaires associées

5) antécédents pathologiques

6) durée d'évolution

7) traitements antérieurs

III - SYMPTOMATOLOGIE

A - clinique

B - radiologique

TRAITEMENT

E T U D E A N A L Y T I Q U E E T C O M M E N T A I R E S

I - ANATOMO PATHOLOGIE

II - LESIONS ANATOMIQUES

A - Etat des "entrées"

B - Etat des "sorties"

III - CIRCULATION COLLATERALE

IV - ETIOLOGIE

1) âge

2) facteurs favorisants

3) autres localisations vasculaires

4) durée d'évolution

V - SYMPTOMATOLOGIE

A - Siège de la claudication

B - Répartition des stades en fonction des lésions anatomiques

C - évolution de la symptomatologie

D - ischiémies aigues

E - pronostic et stade

F - troubles sexuels

G - syndromes anatomo-cliniques

1) Syndrome de Leriche

2) syndrome d'oblitération iliaque

T R A I T E M E N T

I - LESIONS DIFFUSES

A - Prothèses

B - endartériectomies

C - autres traitements

II - LESIONS LIMITEES AUX ILIAQUES PRIMITIVES

III - RESULTATS DES TRAITEMENTS A VISEE CURATIVE

A - prothèses

B - endartériectomies

C - résultats globaux

D - comparaison des résultats

P R O N O S T I C

C O N C L U S I O N

I N T R O D U C T I O N

-:-:-:-:-

A peine connues il y a quelques dizaines d'années les oblitérations aorto-iliaques ont vu leur traitement faire des progrès considérables.

Elles continuent cependant à poser certains problèmes thérapeutiques controversés.

Nous nous proposons à la lumière de l'expérience du Service qui couvre une décennie (1965 - 1974 inclus) de préciser les différents types lésionnels, de suivre l'évolution des thérapeutiques et de leurs résultats afin de pouvoir opposer à chaque cas une thérapeutique adaptée.

-:-:-:-:-:-

H I S T O R I Q U E

Si la chirurgie directe des oblitérations artérielles est d'acquisition récente, l'idée d'une désobstruction artérielle est ancienne.

En effet SEVEREANU en 1884 réalise une désobstruction lors d'une amputation de membre pour gangrène ischiémique d'origine embolique. La perméabilité artérielle se serait maintenue pendant dix ans.

En 1902 LEJARS réalise une désobstruction segmentaire par artériotomie : ce fut un échec.

En 1906 Pierre DELBET pense que le geste restaurateur le plus simple lors d'une oblitération artérielle est l'incision de l'artère, l'extraction du thrombus et la suture artérielle.

A la même époque, plusieurs tentatives rapportées par PONCET, CARREL et LERICHE sont des échecs.
Ils écrivent en effet :
"L'artère désobstruée se met un instant à battre ; au bout de sept à huit pulsations, elle est à nouveau oblitérée."

Ces multiples échecs vont faire abandonner l'idée d'une restauration artérielle directe, et furent alors proposées les interventions hyperhémiantes :

sympathectomie lombaire et périartérielle.

Ces interventions furent également décevantes, probablement en raison d'indications mal codifiées.

En effet en 1926 ROBINEAU écrivait :
"Il ne semble pas que la dénudation artérielle soit arrivée à réduire le nombre des amputations ni à en retarder l'échéance."

En 1940 LERICHE décrit le syndrome d'oblitération aortique et préconise alors l'artériectomie des segments oblitérés qui, pense-t-il, serait le point de départ des réflexes vaso-constricteurs.

Telles furent les premières tentatives qui restèrent pen encourageantes jusqu'à l'apparition en Europe en 1946 des anti-coagulants (anti-vitamine K puis Héparine).

Cette découverte associée à la pratique de l'artériographie réalisée pour la première fois chez l'homme par SICARD et FORESTIER en 1923 et dont DOS-SANTOS allait étendre les indications à l'aorte abdominale et aux artères de jambes en 1930 a permis l'essor de la chirurgie directe des oblitérations artérielles.

En effet DOS-SANTOS réalise dès cette époque les premières endartériectomies sur des vaisseaux périphériques.

Les progrès vont alors être rapides.

En 1947 REBOUL, RAZY, HUGUIER et LAUBRY réalisent la première endartériectomie aorto-iliaque par voie sous péritonéale.

En 1950 OUDOT pratique également la première résection du carrefour aortique et rétablit la continuité à l'aide d'une homogreffe conservée.

Enfin dès 1954, l'apparition des prothèses synthétiques va permettre à DE-BAKEY d'étendre les indications de la chirurgie restauratrice.

Aux Etats-Unis, l'école de WYLIE, qui avait codifié la technique de l'endartériectomie en 1951, reste fidèle à cette méthode, tandis que DE-BAKEY et COOLEY préconisent, l'utilisation des prothèses synthétiques.

En France du fait de la difficulté à se procurer des prothèses jusqu'en 1958, ce fut l'endartériectomie la plus pratiquée.

Ensuite ce fut l'ère des prothèses ; mais à partir de 1969, d'une part en raison de la détérioration de celles ci et du risque infectieux, et d'autre part de la redécouverte du patch (décrit par CARREL en 1906) et des angioplasties, associée à l'apparition d'une instrumentation nouvelle (décoleur, anneaux de VOLMAR, tiers d'anneau de VINARDI) l'endartériectomie fut remise à l'honneur.

En 1967 SAUTOT dans son rapport au Congrès de Chirurgie, codifie les indications respectives des endartériectomies et des prothèses, mais cependant il relève encore 7 à 20 % de mortalité post-opératoire immédiate et surtout 40 à 70 % de rethrombose à deux ans.

Il faut souligner que les indications restent encore très variables selon les Ecoles.

Enfin en 1973 CRON, GANDJBAKHCH, BRUNET, CUN, GUILMET ne relèvent plus qu'une mortalité presque nulle et 95 % de bons résultats à 28 mois de recul.

Ainsi voit-on les progrès rapides de cette chirurgie directe aorto-iliaque, vieille à peine de trente ans, dont les progrès ont été surtout considérables au cours de ces dix dernières années.

M A T E R I E L D ' E T U D E

I - LES LESIONS ANATOMO-RADIOLOGIQUES

Nous disposons de 28 observations d'oblitération athéromateuse aorto-iliaque.

Parmi ces malades, un, à la suite d'une réoblitération a subi une deuxième intervention, si bien que nous le retrouverons dans deux groupes différents.

Nous avons tout d'abord schématiquement classé ces malades en trois groupes en fonction de leurs lésions.

A - Les oblitérations aorto-iliaques complètes bilatérales telles que les avaient décrites LERICHE : 11 observations.

B - Les oblitérations complètes d'un axe iliaque associée à une oblitération partielle de l'aorte sous rénale ou "hemi syndrome de LERICHE : 12 cas.

C - Les localisations athéromateuses diffuses aorto-ilio fémorales sans thrombose complète : 6 cas.

Nous allons décrire pour chacun de ces trois groupes le type et l'étendue des lésions observées.

A - Les syndromes de LERICHE "vrais".

1) Etat de l'aorte sous rénale.

Il existe dans tous les cas une oblitération complète de l'aorte sous rénale.

- 8 fois immédiatement en aval des artères rénales.
- 2 fois immédiatement en aval de l'artère mésentérique inférieure qui reste perméable.
- 1 fois l'aorte sous rénale laisse passer un mince filet et est oblitérée au niveau de sa bifurcation.

2) Etat du lit d'aval.

a) les artères iliaques

- chez deux malades l'oblitération est limitée aux artères iliaques primitives et s'étend seulement une fois sur un carrefour iliaque ; l'artère hypogastrique était athéromateuse mais encore perméable,
  les carrefours fémoraux et les axes de jambe sont de bonne qualité.

- chez les neuf autres malades il existait une oblitération complète des artères hypogastriques et des artères iliaques externes, sauf chez l'un d'eux où d'un côté l'iliaque externe est reperméabilisée par l'hypogastrique.

Il existait donc une oblitération complète des deux axes iliaques chez tous les malades sauf deux où les hypogastriques restent perméables bien qu'athéromateuses d'un côté.

b) Les artères fémorales.

- les fémorales communes
  . trois fois elles sont perméables et de bon calibre des deux côtés
  . trois fois elles sont complètement oblitérées
  . deux fois elles sont perméables mais athéromateuses et très irrégulières
  . une fois elle est perméable et de bon calibre d'un côté, athéromateuse et irrégulière de l'autre.

- les artères fémorales superficielles
  . quatre fois elles sont complètement oblitérées des deux côtés
  . deux fois elles sont perméables et de bon calibre des deux côtés
  . deux fois elles sont oblitérées d'un côté et perméables et de bon calibre de l'autre
  . une fois elle est oblitérée d'un côté et athéromateuse de l'autre.

- les artères fémorales profondes
  Mis à part un malade chez qui il existe une fémorale profonde athéromateuse et très irrégulière des deux côtés, chez tous les autres, les fémorales profondes sont perméables et de bon calibre.

- enfin l'artère poplitée et le trépied artériel jambier sont toujours perméables et de bon calibre.

B - Les "hemi" s ndromes de LERICHE

Etat de l aorte

L'aorte sous rénale est très athéromateuse et sténosée à partir du niveau de la mésentérique inférieure dans tous les cas. La sténose ampute le calibre artériel d'environ 50 %. La bifurcation aortique est également toujours très athéromateuse.

En fonction de l'étendue de l'oblitération de l'axe iliaque, nous avons divisé ces malades en deux groupes :

1) les oblitérations complètes étendues à la totalité de l'axe iliaque : 8 malades
2) les oblitérations complètes limitées aux iliaques primitives : 4 malades.

1) Les oblitérations complètes étendues à tout l'axe iliaque :

a) les artères hypogastriques :
elles sont oblitérées dans tous les cas

b) le carrefour fémoral est constamment athéromateux :
- la fémorale commune est oblitérée deux fois
- la fémorale superficielle est oblitérée quatre fois
- la fémorale profonde est oblitérée deux fois.

La vascularisation du membre étant assurée par :
- la fémorale profonde seule chez quatre malades
-la fémorale superficelle seule chez deux malades
- la fémorale superficielle et la fémorale profonde chez un malade.
- enfin, une fois le malade avait été antérieurement amputé de cuisse.

c) Etat du lit d'aval
la poplité et le trépied artériel jambier sont perméables et de bon calibre, réinjectés par les branches de la fémorale profonde lorsque la fémorale superficielle est oblitérée.

d) Etat du lit artériel contro-latéral :

chez ces 8 malades, les axes iliaques controlatéraux sont très athéromateux avec des sténoses étagées et plaques athéromateuses multiples associées à :

- une oblitération hypogastrique 2 fois
- une oblitération iliaque externe 3 fois
- un carrefour fémoral très athéromateux 7 fois
- une altération du trépied jambier 1 fois.

Donc, chez ces huit malades, une fois seulement existait un carrefour fémoral perméable et de bon calibre et sept fois un trépied artériel jambier de bonne qualité.

2) Les oblitérations iliaques complètes limitées aux iliaques primitives : 4 cas.

a) chez deux malades existait une oblitération complète d'une iliaque primitive associée à une athéromatose de l'iliaque contro-latérale.

Le lit d'aval sous-jacent était perméable et de bon calibre.

b) Chez les deux autres existait une thrombose complète de l'iliaque primitive associée à une altération bilatérale des carrefours iliaque et fémoral avec :

- une oblitération bilatérale hypogastrique
- une oblitération bilatérale de l'iliaque externe
- une oblitération bilatérale des fémorales superficielles.

La vascularisation des membres était donc assurée par les fémorales profondes seules chez un malade et par les fémorales profondes et les fémorales superficielles chez l'autre.

C - Les localisations athéromateuses diffuses aorto-ilio-fémorales sans oblitération complète : 6 cas.

1) l'aorte sous rénale et la fourche aortique sont constamment altérées avec un cas d'ectasie de l'aorte sous rénale de découverte opératoire.

2) Les artères iliaques sont athéromateuses des deux côtés dans tous les cas avec :

- une oblitération bilatérale des hypogastriques 2 fois
- une oblitération bilatérale des iliaques externes 3 fois

3) les carrefours fémoraux sont constamment athéromateux sauf une fois de façon unilatérale avec :

- une oblitération complète bilatérale des fémorales superficielles : 2 fois
- une oblitération complète unilatérale des fémorales superficielles : 1 fois
- une oblitération complète bilatérale des fémorales communes : 1 fois

Les fémorales profondes sont toujours fperméables et de bon calibre sauf deux fois où elles sont athéromateuses amis non oblitérées.

La vascularisation du membre étant alors assurée :

- par les fémorales profondes seules des deux côtés 4 fois
- par les fémorales profondes seules de façon unilatérale 1 fois
- par les fémorales profondes et les fémorales superficielles de façon unilatérale 2 fois
- enfin une fois le carrefour fémoral était perméable et de bon calibre.

II - ETIOLOGIE

1) le sexe.

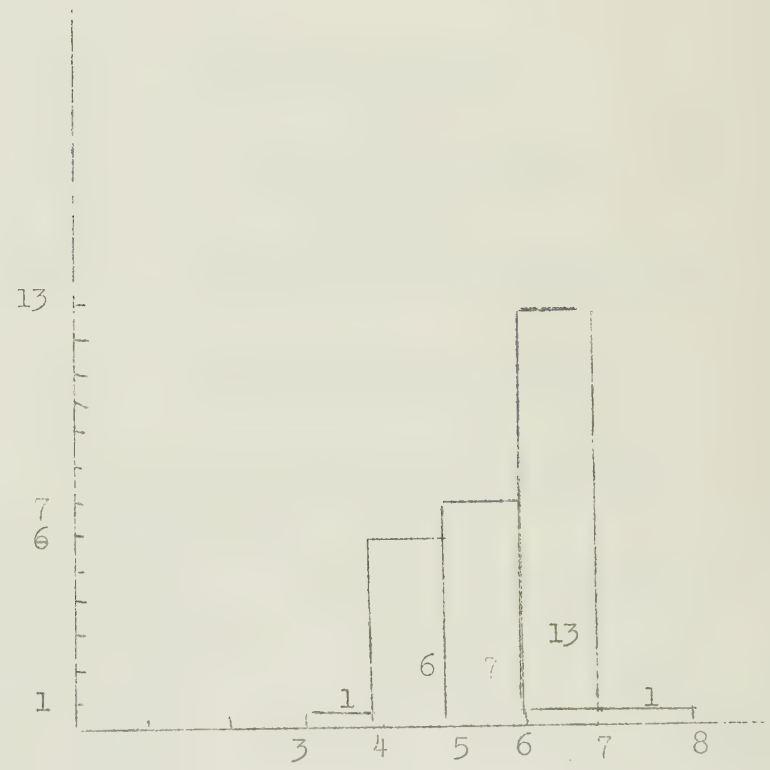
sur nos 28 malades nous dénombrons 27 hommes et une femme.

2) l'âge.

l'âge de nos malades s'échelonne de 33 à 73 ans

la majorité de nos malades compte 60 à 70 ans avec un âge moyen de 56 ans.

1 - de 30 à 40
6 - de 40 à 50
7 - de 50 à 60
13 - de 60 à 70
1 > 70



Age moyen de 56 ans.

3) Intoxications et facteurs aggravants associés :

a) le tabagisme : tous nos malades sauf un sont fumeurs pour la majorité, plus de 20 cigarettes par jour

b) hypertension artérielle : 7 d'entre eux sont des h pertendus

c) obésité : trois malades

d) diabète : un seul d'entre eux est diabétique

4) autres lésions vasculaires associées

nous avons relevé cette association lésionnelle chez 10 malades avec :

- 3 coronarites dont l'une s'est accompagnée d'un infarctus du myocarde
- 4 sténoses carotidiennes athéromateuses dont 3 bilatérales
- 1 accident vasculaire cérébral
- 1 rétrécissement aortique
- 1 phénomène de Raynaud

5) Antécédents pathologiques

nous avons relevé chez nos malades :

- 1 épithélioma gastrique opéré deux ans auparavant
- 1 maladie de Parkinson
- 1 tachyarytmie complète par fibrillation auriculaire
- 1 gastrectomie des 2/3 pour ulcère gastrique
- enfin 2 malades porteurs de varices des membres inférieurs.

6) durée d'évolution entre l'apparition des premiers troubles et l'intervention chirurgicale :

- la durée d'évolution s'étale entre trois mois et seize ans avec une durée moyenne de cinq ans
- avec la répartition suivante :
  - de 3 mois à 1 an : 2 malades
  - de 1 à 3 ans : 10 malades
  - de 3 à 5 ans : 6 malades
  - de 5 à 10 ans : 5 malades
  - de 10 à 16 ans : 5 malades

7) traitements antérieurements suivis :

- anticoagulant : 6 malades ont suivi pendant une durée mo enne de 5 ans avant l'intervention restauratrice ce traitement
- sympathectomie : un malade a subi une sympathectomie bilatérale en deux temps, respectivement 8 et 1 an avant l'intervention restauratrice
- sympathectomie et surrénalectomie : un malade en a bénéficié resfectivement 8 ans et 5 ans auparavant
- 2 amputations de cuisse pour artérite 6 mois et 1 an auparavant.

III - SYMPTOMATOLOGIE

A - Clinique

la classification en quatre stades permet une étude clinique plus rigoureuse ainsi :

1) le stade 1 : est celui de latence clinique
aucun malade n'a été exploré à ce stade ; un bilan ne pouvant être pratique qu'au cours d'un examen systématique

2) Le stade 2 : est celui de la claudication intermittente
6 malades ont été opérés à ce stade

3) le stade 3 : est celui des douleurs de décubitus
12 malades ont été opérés à ce stade

4) le stade 4 : est celui des troubles trophiques
8 malades ont été vus à ce stade
enfin 3 malades ont été traités au cours d'une ischiémie aigue

5) les troubles sexuels
impuissance ou érection instable ne sont retrouvés que chez 3 malades seulement ; mais la question n'a pas toujours été posée.

B - Radiologique

Trois méthodes permettent l'opacification aortique

- aortographie trans lombaire par ponction directe
- aortographie rétrograde sélective par ponction fémorale, mais cette méthode suppose un axe iliaque pas trop altéré, pas trop sinueux, non anévrismal et une fémorale de bonne qualité
- aortographie sélective par voie axillaire

Tous nos malades ont eu une aortographie par ponction directe, sauf deux chez qui ont été réalisées :

- une voie axillaire chez un malade ayant subi une endartériectomie des cinq carrefours rethrombosés
- une voie fémorale chez un malade qui était supposé porteur de lésions iliaques limitées et dont les carrefours fémoraux étaient sains.

Nous n'avons eu à déplorer aucun accident grave, en particulier pas de :

complications neurologiques
rénales
ou digestives
ni de dissection aortique.

Ainsi l'injection de produit de contraste a toujours été faite en amont des lésions et non pas à contre courrant ; à l'heure actuelle, il n'en va plus tout à fait de même avec l'apparition des cathéters très souples et fins ; la voie fémorale rétrograde est plus utilisée qu'avant par certaines équipes.

A condition de disposer du cliché prenant toute l'aorte abdominale, les artères rénales et la totalité des membres inférieurs, en série avec les dernières plaques exposées suffisamment tardivement pour visualiser le lit distal éventuellement réinjecté l'aortographie permet d'apprécier :

- le siège, l'importance, l'étendue des lésions
- l'état du lit distal
- l'existence d'un ectasie aortique cliniquement muette
- par contre, elle renseigne moins bien sur la valeur de la circulation collatérale qui sera mieux appréciée cliniquement par la bonne tolérance de l'affection.

- l'existence de sténoses ostiales des artères viscérales, (tronc coeliaque, mésentérique supérieur et inférieur) beaucoup plus visibles sur des clichés de profil qui devraient être plus souvent pratiqués, ce que permet aisément la montée d'un cathéter.

T R A I T E M E N T

Nous allons envisager pour chacun de nos trois groupes les traitements mis en oeuvre :
ces traitement sont schématiquement de deux ordres :
les traitements à visée restauratrice
les traitements à visée palliative

I - Les S ndromes de Leriche

A - Les traitements à visée restauratrice

1) endartériectomies des cinq carrefours : 1 cas
2) les prothèses aorto-iliaques ou fémorales : 5 cas

a) 3 malades ont reçu une prothèses aorto bifémorale
- implantée en termino latérale sur la fourche fémorale chez 3 patients
- suturée en termino latéral sur l'aorte chez 2 patients
- suturée en termino terminal à l'aorte chez 1 malade

Ces implantations prothétiques ont été associées
- 2 fois à une désobstruction aortique
- 1 fois à une endariectomie complète du carrefour fémoral unilatérale
- associées chez ce même malade à une s mpathectomie lombaire.

b) un malade a bénéficié d'une prothèse aorto bifémorale profonde
- implantée en termino terminale sur l'aorte
- suturée en termino latéral sur les deux fémorales profondes en raison d'une oblitération complète des fémorales communes et des fémorales superficielles
- associée à une désobstruction aortique et à une sympathectomie bilatérale

c) 1 malade a reçu une prothèse aorto-biiliaque
- ilplantée en termino terminal sur l'aorte
- implantée en termino latéral sur les deux fourchez iliaques
- associée à une désobstruction aortique
à une endartériectomie d'une fourche iliaque
et à une sympathectomie lombaire

3) les pontages

a) deux malades ont bénéficié de pontages axillo-fémoraux unilatéraux, implantés :
- l'un sur la fourche fémorale
- l'autre sur la fémorale profonde entre les deux premières perforantes abordées par voie sus et médio crurale.

b) un malade a reçu un pontage spléno sapheno fémoral anastomosé en termino terminal sur l'artère splénique et sur la fémorale superficielle après endartériectomie de celle-ci.

Ces traitement restaurateurs sont donc :
- une endartériectomie des cinq carrefours
- 5 prothèses . dont 2 en by pass
. associées 4 fois à une désobstruction aortique,
2 fois à une endartériectomie d'une sortie,
3 fois à une sympathectomie lombaire,

2 pontages axillo-fémoraux

1 pontage spléno sapheno-fémoral

B - Les traitements à viseés palliatives

Les sympathectomies isolées
elles ont constitué le seul traitement chirurgical chez un malade de façon unilatérale,
chez un autre de façon bilatérale

Donc ces malades porteurs de syndrome de Leriche ont bénéficié :
- 9 fois d'un traitement restaurateur
- 2 fois d'un traitement palliatif

II - Les hemi syndromes de Leriche

A - traitement à visées restauratrices

1) les endartériectomies se décomposent en :
a) endartériectomie des trois carrefours prolongée sur les hypogastriques : 1 cas
b) endartériectomie des cinq carrefours : 4 cas
- prolongée sur les hypogastriques
. 3 fois de façon bilatérale
. 1 fois de façon unilatérale

prolongée sur les fémorales superficielles
. 3 fois dont un cas bilatéral

prolongée sur les fémorales profondes
. 1 fois bilatérale

associée chez un malade à une greffe veineuse fémoro-poplitée en raison d'une oblitération incomplète de la fémorale profonde associée à une oblitération complète de la fémorale superficielle

Chez ces 5 malades, une endartériectomie complète de l'aorte sous rénale a pu être réalisée.

2) Les prothèses

- Trois malades ont reçu une prothèse en Y implantée :
  - 3 fois en termino terminale à la face antérieure de l'aorte sous rénale
  - l'implantation d'aval se faisant :
    - 1 fois sur l'iliaque primitive d'un côté et sur l'iliaque externe de l'autre
    - 2 fois sur la fémorale commune en termino latéral sauf une fois en termino terminal associée à un patch en dacron d'élargissement à cheval sur la fémorale commune et le dacron.

  Ces prothèses ont été associées chez ces trois malades à une désobstruction de l'aorte sous rénale et une fois à une endartériectomie d'un carrefour fémoral.

- Un malade antérieurement amputé de cuisse a reçu un pontage simple aorto-fémoral implanté en termino latéral sur l'aorte d'une part et sur la fourche fémorale d'autre part ; après désobstruction aortique, c'est là un cas particulier ou d'évidence la restauration n'était nécessaire que d'un côté.

B - Traitements palliatifs :

Ils se sont adressés à trois malades avec :

- une anastomose fémorale profonde circonflexe après endartériectomie de la fémorale profonde de trop petit calibre pour pouvoir permettre l'implantation d'une greffe
- une sympathectomie bilatérale en deux temps
- une abstention chirurgicale

III - Les atteintes diffuses aorto-ilio-fémorales

A - Les endartériectomies

1) endartériectomies des 5 carrefours : 2 cas

Elles ont permis une désobstruction complète de l'aorte sous rénale : elles ont été prolongées sur les fémorales profondes et les hypogastriques des deux côtés.

2) endartériectomie des 4 carrefours : 1 cas

elle a été prolongée d'un côté sur la fémorale profonde.

B - Les prothèses aorto-bifémorales

3 malades en ont bénéficié

Elles ont été dans tous les cas associées à une désobstruction aortique et implantées en termino latéral sur l'aorte sous rénale après résection d'une éctasie chez un malade.

Sur les fémorales, elles ont été implantées chez deux malades en termino latéral sur la fourche fémorale et chez l'un d'eux sur la fémorale profonde en termino latéral d'un côté et termino terminal de l'autre, sans endartériectomie associée.

Les voies d'abord utilisées pour la réalisation de ces traitements à visée restauratrice ont été :

1) une médiane x pho-pubienne avec abord du trépide fémoral bilatéral le plus souvent

2) 3 fois une médiane xypho-pubienne isolée pour :
   - une endartériectomie des trois carrefours
   - deux prothèses aorto-biiliaques

3) trois fois une voie sous péritonéale dont une fois bilatérale en deux temps

4) une médiane xypho-pubienne avec abord du trépied fémoral pour une endartériectomie de quatre carrefours.

ETUDE ANALYTIQUE et COMMENTAIRES

I - ANATOMO PATHOLOGIE

L'apparition de la plaque athéromateuse se fait lentement très progressivement passant par plusieurs stades.

1) au début :

se produit une dissociation de la limitante élastique interne par des dépots de mucopolysaccarides,

ensuite se forme des amas de cellules lipophagiques qui apparaissent macroscopiquement sous forme de stries gris jaunâtre de quelques millimètres.

Ces stries lipidiques vont ensuite s'accroître et confluer en s'accompagnant d'une destruction des fibres élastiques, remplacées par des fibres collagènes qui témoignent du passage vers le stade d'athérosclérose.

2) l'athérosclérose :

- la plaque constituée est d'abord fibreuse nacrée, surélevant l'intima, parfois le siège de plages nécrotiques, constituée de fibrose et de dépôts lipidiques qui s'étendent progressivement dans la media
- cette plaque :
  - peut évoluer vers des sténoses étagées aboutissant à la la thrombose à l'occasion de chutes de la tension artérielle ou du débit cardiaque ou d'une poussée d'hypercoagulabilité
  - ou s'ulcérer, origine de micro embolies de cristaux de de cholestérol ou de caillots formés là et se détachants pour migrer

Ainsi la thrombose segmentaire est le substitut habituel d'une poussée évolutive responsable :

- soit d'ischiémie aigue
- soit d'évolution vers un stade clinique plus invalidant

Enfin deux notions sont fondamentales :

a) l'existence d'un plan de clivage permettant l'ablation du sequestre athéromateux :

- ce plan est situé dans la media juste en dedans de la limitante élastique externe qui apparait lisse et nacrée, alors que la media est plus irrégulière, plus grise et terne, parcourue de stries transversales (la persistance de ces stries témoignerait d'une endartériectomie incomplète).

- ce plan existe toujours mais il peut être difficile à découvrir et à suivre sans que l'âge de l'athérome ou les les calcifications permettent de le prévoir

- ces difficultés de clivage peuvent être variables non seulement avec le niveau des lésions mais aussi avec les zones différentes de la circonférence artérielle
Ce fait souligne l'intérêt de l'utilisation des tiers d'anneau de VINARDI qui permettent d'agir successivement et sélectivement sur tous les points de la circonférence artérielle.

b) Les collatérales naissant au niveau du segment artériel oblitéré ont leur origine obstruée par le séquestre mais leur ostium sera reperméabilisé par l'ablation de celui-ci.

II - LES LESIONS ANATOMIQUES

L'étude détaillée de l'extension des lésions nous a permis de constater que :

1) l'atteinte de l'aorte sous rénale est constante

2) la très grande fréquence de l'extension des lésions aux carrefours fémoraux

3) par contre l'artère poplitée et les axes de jambes sont sains dans la très grande majorité des cas

En effet, dans notre série :

- 4 malades seulement présentent une atteinte limitée aux iliaques primitives
- 25 sont porteurs de lésions diffuses aorto-ilio-fémorales

C'est également cette répartition que l'on retrouve dans la littérature.

En effet :

- GUILMET note 8 % d'atteinte localisée aux iliaques primitives
  43 % d'atteinte diffuse ilio fémorale
- de même SAUTOT note 20 % d'atteinte limitée aux iliaques primitives : 50 % d'atteinte diffuse aorto-ilio-fémorales.

Le reste de leurs malades est représenté par des atteintes aortiques pures ou iliaques pures que nous n'avons pas observées dans notre série.

Ceci nous amène à considérer sur un plan pronostic et thérapeutique d'une part l'état des "entrees"
d'autre part l'état des "sorties"

A - Etat des "entrées" : l'aorte terminale.

1) thrombose aortique complète
elle existait par définition chez tous les malades porteurs de syndrome de Leriche constitué.

2) l'oblitération sortique incomplète :
Nous l'avons rencontrée chez 18 autres malades avec :

- 10 fois une sténose serrée immédiatement en aval des artères rénales
- 6 fois il existait de grosses plaques postérieures en aval de la mésentérique inférieure
- 1 fois deux grosses plaques athéromateuses associées à une ectasie de la face antérieure de l'aorte.

B - Etat des "sorties"

1) atteinte limitée aux iliaques primitives
Chez ces 4 malades, il n'existait qu'une artère hypogastrique ; les 7 autres carrefours iliaques étaient perméables et de bonne qualité.

2) les atteintes diffuses aorto-ilio-fémorales avec ou sans thrombose :
chez ces 25 malades l'atteinte du carrefour iliaque est constante et l'atteinte du carrefour fémoral est très fréquente.

En effet :

a) pour le carrefour iliaque nous relevons :
- 13 thromboses hypogastriques bilatérales
chez : . 9 leriche vrai
. 3 hemi Leriche
. 1 atteinte diffuse sans oblitération complète de l'axe iliaque

- 6 thromboses hypogastriques unilatérales associées à une altération contro-latéral
chez 6 hemi Leriche où elle se situe du côté de l'oblitération de l'axe iliaque

- 6 altérations hypogastriques bilatérales sans thromboses
chez : . 1 hemi Leriche
. 4 malades porteurs d'atteintes diffuses

- enfin une seule fois les hypogastriques étaient perméables chez un malade porteur d'atteinte diffuse.

b) Etat du carrefour fémoral
- le carrefour fémoral était perméable : 20 fois
. 6 fois il était sain :
de façon bilatérale chez un Leriche
de façon unilatérale : chez un Leriche
chez un hemi Leriche
chez 2 atteintes diffuses

. 1/4 fois il était perméable mais dégradé avec :
de façon bilatérale chez 2 Leriche
chez 2 hemi Leriche

de façon unilatérale chez 5 hemi Leriche
une atteinte diffuse.

- La vascularisation du membre étant assurée par la fémorale profonde seule 26 fois lorsque la fémorale superficielle est oblitérée :
. de façon bilatérale pour 4 Leriche
pour 2 hemi Leriche
pour 4 atteintes diffuses

. de façon unilatérale pour 2 Leriche
pour 3 hemi Leriche
pour 1 atteinte diffuse

Deux fois seulement la fémorale profonde est oblitérée la vascularisation du membre étant assurée par une fémorale superficielle dégradée
c'est le cas de façon unilatérale chez 2 malades porteurs de 2 hemi Leriche.

Enfin deux malades avaient été antérieurement amputés de cuisse d'un côté.

Ainsi, dans l'immense majorité des cas, la sortie est d'assez bonne qualité, la fémorale profonde étant presque toujours perméable.
Il faut insister sur le contraste frappant existant entre la bonne perméabilité de l'artère poplité (qui est réinjectée par les branches de la fémorale profonde lorsque la fémorale superficielle est thrombosée) et des axes jambiers alors qu'il existe des lésions très importantes aorto-iliaques.

C'est peut être là une des caractéristiques importante du syndrome de Leriche et une des raisons de la relative bénignité et longueur de son évolution.

Cette constatation a fait incriminer l'effet néfaste de l'onde pulsatile puissante sur les gros troncs artériels entrainant une dégénérescence progressive des fibres élastiques de la paroi artérielle.

III - CIRCULATION COLLATERALE

Son développement est conditionné d'une part par le niveau et l'étendue de l'oblitération vasculaire, d'autre part par la rapidité d'installation de l'obstruction.

A - Physiopathologie

Cette circulation collatérale est rendue possible par l'ouverture ou la constitution d'anastomose entre les différentes branches collatérales du segment vasculaire considéré. Lorsque le flux sanguin emprunte ce réseau, le flux s'inverse dans les collatérales inférieures permettant la réinjection du segment vasculaire situé en aval de l'obstruction.

A l'état normal les résistances vasculaires de ce réseau collatéral sont élevées, si bien que le flux sanguin emprunte préférentiellement l'axe principal à résistance plus faible.

Ainsi le flux ne pourra s'installer dans le réseau collatéral que lorsque la résistance à l'écoulement dans le segment principal va devenir supérieur du fait de son oblitération progressive, à celle du réseau collatéral.

On comprend donc que, si l'oblitération est progressive, la circulation collatérale va avoir le temps de se constituer ; à l'inverse, dans les oblitérations brutales, l'ischiémie est d'emblée menaçante et le reste le plus souvent, car la circulation collatérale n'a pas le temps de s'organiser.

Enfin une fois cette circulation collatérale organisée, le flux est considérablement réduit dans l'axe principal et va conduire à la thrombose de ce segment en amont de la collatérale de réinjection.

On peut ainsi avec FONTAINE distinguer trois pédicules principaux à partir des quels va se développer la circulation collatérale lors des obstructions aorto-iliaques.

1) Le pédicule supérieur formé par :
   - la mésentérique inférieure et les hémoroïdales supérieures
   - les lombaires et la sacrée moyenne
   - parfois la mammaire interne

   Il constitue la principale voie de suppléance en cas de l'oblitération de l'iliaque primitive.

2) Le pédicule moyen est constitué par l'hypogastrique et ses branches où la circulation peut se faire dans le sens normal en cas de perméabilité de l'iliaque primitive ou à contre courant en cas d'oblitération de l'iliaque primitive avec une iliaque externe perméable.
   On conçoit l'importance de l'iliaque interne largement anastomosée avec l'iliaque interne controlatéral.

3) Le pédicule inférieur
   Il est constitué par la fémorale commune et ses branches et surtout par la fémorale profonde qui est anastomosée en haut avec l'hypogastrique par l'intermédiaire des circonflexes, perforantes, fessières et ischiatiques ; et anastomosé en bas avec la poplitée par l'intermédiaire des perforantes.

   On pourrait ainsi imaginer, lors d'une oblitération étendue aorto-ilio-fémorale, une réinjection de la poplité par l'intermédiaire des branches de ces trois pédicules anastomosées entre elles.

Cependant, il apparait que la circulation collatérale est tout à fait insuffisante :

- lorsqu'il existe une lésion à double étage et que le flux sanguin est obligé d'emprunter deux réseaux collatéraux successifs
- lorsque le pédicule de dérivation est également altéré.

Telle est la circulation collatérale ; rappelons à ce propos que le meilleur reflet de son efficacité est, non pas sa visualisation artériographique, mais la bonne tolérance clinique de l'affection.

IV - ETIOLOGIE - COMMENTAIRE

1) l'âge :

l'âge moyen de nos patients est de 56 ans

Il ne semble pas exister de relation entrel'âge des patients et les lésions anatomiques.

En effet, l'âge moyen des malades porteurs d'un syndrome de Leriche est de 56 ans, celui des hemi Leriche est de 58 ans, enfin celui des malades porteurs de lésions diffuses sans thrombose est de 53 ans.

De même l'âge des sujets dont l'atteinte est limitée aux iliaques primitives est de 53 ans ; il n'existe donc pas de différence significative entre ces âges moyens.

Cependant il faut noter la particulière gravité de la maladie à un âge avancé, puisque sur nos 4 malades âgés de 70 ans et plus :

- 2 avaient déjà subi une amputation de cuisse
- 1 était au stade IV
- 1 était au stade III

Par contre il existe une différence notable entre les malades au stade III et IV qui ont un âge moyen de 59 ans et les malades au stade II dont l'âge moyen n'est que de 50 ans.

2) Les facteurs favorisants

Tous nos malades sauf un étaient de gros fumeurs ; par contre l'obésité et le diabète n'ont semble-t-il pas joué de rôle évident dans la genèse de la maladie, du moins dans notre série. Ils n'en constituent cependant pas moins des facteurs aggravants En effet, la seule éviscération que nous ayons observé s'est produite chez un obèse.

Par contre, le diabétique n'était pas atteint d'artériopathie distale.

3) Les autres localisations athéromateuses.

Elles sont relativement fréquentes puisque nous les avons rencontrées chez plus d'un malade sur trois.

Elles grèvent considérablement le pronostic, interdisant souvent un traitement restaurateur satisfaisant d'autant plus qu'elles sont constatées le plus souvent chez les malades les plus âgés. En effet, l'âge moyen de ces autres malades porteurs d'une autre localisation athéromateuse est de 63 ans.

4) La durée d'évolution.

La durée d'évolution moyenne de la maladie entre l'apparition des premiers troubles et l'intervention chirurgicale est de 5,3 années.

Il existe une différence très nette entre :

d'une part la durée d'évolution des

. Leriche qui est de 8 ans

. hemi Leriche qui est de 3,5 années

. atteintes diffuses sans thrombose qui est de 3 ans.

Ce sont 3 stades évolutifs de la même affection et ceci souligne sa longueur d'évolution.

d'autre part entre la durée d'évolution pour atteindre le stade II qui est de 3 ans et les stades III et IV qui est de 6,5 années.

Ainsi ce sont les Leriche qui ont la durée d'évolution la plus longue, chez lesquels on rencontre les plus d'autres lésions athéromateuses associées : ce sont eux qui ont bénéficié du plus grand nombre de traitements antérieurs ; enfin ce sont également eux chez qui l'on rencontre le plus de stades IV.

Tout ceci peut peut-être s'expliquer par le fait que la majorité de nos malades porteurs de syndromes de Leriche ont été traités vers les années 1965, 1966, ce qui fait remonter le début des troubles à 1957-1958, époque où le traitement chirurgical restaurateur n'était pas encore de pratique courante, ceci a permis à la maladie d'évoluer plus longtemps.

V - SYMPTOMATOLOGIE : COMMENTAIRE

A - Siège de la claudication intermittente :

Cette claudication était :

- jambière 25 fois dont 9 fois bilatérale
- fessière 3 fois de façon unilatérale

Ce siège fessier s'est rencontré une fois chez un syndrome de Leriche et deux fois chez un hemi syndrome de Leriche.

Essentiellement lorsqu'il existait une oblitération de l'iliaque primitive et que la revascularisation du membre inférieur s'effectuait par l'intermédiaire de l'hypogastrique à contre-courant réinjectant l'iliaque externe réalisant en quelque sorte un "vol hypogastrique".

La claudication jambière se rencontre surtout lorsqu'il existe une atteinte fémoro-poplité associée, en particulier une oblitération complète de la fémorale superficielle.

B - Répartition des stades en fonction des lésions anatomiques/

STADE	LERICHE	1/2 LERICHE	DIFF	TOTAL
II	2	4	3	9
III	5	5	2	12
IV	4	3	1	8

On observe donc chez ces 29 malades :
une plus grande proportion de stade III et surtout une forte majorité de stades III et IV, c'est à dire d'ischiémie décompensée, particulièrement fréquente chez les Leriche et les hemi Leriche.

Enfin dans les lésions limitées aux iliaques primitives, on a la surprise pour ces 4 malades de rencontrer deux stades IV et deux stades II.

En fait les deux stades IV sont des malades qui ont présenté une ischiémie aigue ne laissant pas le temps à la circulation collatérale de se développer.

Le stade IV n'est donc pas forcément le témoin de lésions étendues, il peut survenir brutalement : mais le plus souvent, il apparait en 10 ans en moyenne sur des lésions aorto-ilio-fémorales diffuses ; c'est ce que nous avons observé chez cinq malades.

Enfin l'importance de la sténose et l'étendue des lésions est importante à considérer en fonction des stades.

Nous avons comparé nos différents chiffres en pourcentage avec ceux relevés dans la littérature, en particulier ceux rapportés par FAIDUTTI dans deux tableaux :

STADE	STENOSES COMPLETES		STENOSES INCOMPLETES	
	Notre série	série de FAIDUTTI	Notre série	série de FAIDUTTI
II	33 %	28 %	50	34
III	41 %	44 %	33	50
IV	25 %	28 %	17	16

STADE	ATTEINTES LIMITEES AUX ILIAQUES PRIMITIVES		ATTEINTES DIFFUSES		
	Notre série	série de FAIDUTTI		Notre série	série de FAIDUTTI
II	50	50	II	28	18
III/IV	50	50	III	48	48
			IV	24	32

Cette comparaison fait apparaître que la plus grande proportion de stades II se rencontre au cours des sténoses incomplètes et également au cours des lésions localisées limitées aux iliaques primitives.

La discordance entre nos chiffres et ceux de la littérature peut s'expliquer par le petit nombre de nos observations qui, rapportées en pourcentage, peuvent fausser les résultats.

C - Evolution de la symptomatologie.

- l'évolution est très variable et un patient peut rester longtemps au stade II.
  Ainsi un de nos malade est resté à ce stade pendant 14 ans.
  La durée moyenne de ce stade étént de 4,2 années selon GONIN et FROMENT.

- l'évolution spontanée se fait vers le stade III qui marque un un tournant dans l'évolution de la maladie puisqu'il témoigne de la décompensation de l'artérite ; puis progressivement vers le stade IV avec apparition de nécroses.

Cependant à l'occasion d'un accident ischiémique brutal, le passage peut se faire du stade II au stade IV.

D - Ischiémies aigues :

Nous en avons observé trois cas ; le membre a toujours pu être sauvé mais deux de ces malades étaient porteurs de lésions artéritiques limitées peu importantes et dans un cas une embolie bloquée sur une lésion athéromateuse a pu être incriminée.
Ces trois malades étaient au stade II avant l'accident aigu.

E - Pronostic et stade :

La gravité du stade IV apparait évidente puisque chez ces huit malades on retrouve :

- trois amputations
- deux résultats médiocres
- quatre bons résultats

la gravité est moindre au stade III puisque nous avons :

- 50 % de bons résultats
- 50 % de résultats médiocres

Enfin le pronostic est bien meilleur au stade II et de ce fait il est également meilleur pour les lésions limitées aux iliaques promitives et pour les sténoses incomplètes.

F - Les troubles sexuels

L'impuissance ou l'érection instable ont été relevées chez 3 de nos patients seulement.

Tous trois présentaient une oblitération aorto-biiliaque étendue à la totalité des axes iliaques.

Tous les autres malades avaient au moins une hypogastrique perméable ou revascularisée de façon satisfaisante permettant peutêtre une fonction sexuelle normale (nous ne sommes pas sur d'un interrogatoire systématique et complet).

Tels sont les principaux éléments de la symptomatologie des oblitérations aorto-iliaques, mais l'étude par stade, comme nous l'avons vu, ne tient pas compte des symptômes particuliers à chaque localisation et il est possible de décrire des syndromes anatomo-cliniques évocateurs de certaines localisations de la maladie athéromateuse.

G - Les syndromes anatomo-cliniques

1) le syndrome d'oblitération de l'aorte décrit par Leriche en 1940 permet par la seule clinique de préciser le siège de la lésion :

"La thrombose du carrefour aortique est facile à reconnaître. Ce n'est pas qu'elle ait une symptomatologie bruyante. La maladie est essentiellement torpide pendant une longue période de son évolution. Mais, même alors, elle est très caractéristique si on connaît le syndrome qui la traduit. Pour le diagnostique il suffit d'y penser quand il y a lieu. Dans la période terminale, le tableau d'ischiémie et gangrène est aussi très typique.

Dans la première période, les malades sont vus d'habitude pour l'un ou l'autre des symptomes suivants :

a) impossibilité d'une érection stable, le débit sanguin étant insuffisant pour remplir les corps caverneux, d'où impuissance sexuelle.

"Ce symptome est d'ailleurs fréquent chez les artéritiques hauts qui ont du spasme au niveau des grosses artères pelviennes, mais il n'est pas constant. Dans la thrombose aortique, l'impuissance est définitive, sans variation et même sans ébauche.

b) Fatigabilité extrême des deux membres inférieurs : ce n'est pas une claudication intermittente vraie, mais une extrême lassitude, survenant rapidement dans la marche et existant parfois même dans la station debout.

c) Presque toujours, il y a en outre une atrophie globale des deux membres inférieurs. Mais ce symptôme est relativement moins visible que l'atrophie unilatérale que donne l'oblitération d'une iliaque externe. La possibilité d'une comparaison manque. Aussi peut-on passer à côté sans le voir, si l'on n'est pas prévenu.

d) Il n'y a pas de troubles trophiques ni sur la peau ni sur les ongles. Les orteils ont un bon aspect. Celui qui n'a pas le souci de l'artérite, par réflexe pourrait-on dire, ne penserait jamais que la circulation est gravement troublée.

e) La coloration générale des jambes et des pieds est pâle, même dans la station debout : au repos, on dirait que l'on fait une expression par bande d'ESMARCH. Quand on lève les jambes en l'air, la blancheur devient impressionnante : de l'ivoire ou du marbre.
Si alarmé par ces symptômes, on cherche le pouls, on n'en trouve ni au bas de la jambe, ni à la fémorale.
Les iliaques ne sont pas senties. Le battement aortique n'est perceptible que très haut, au dessus de l'ombilic...
A la période terminale, quand la thrombose se révèle ouvertement, les pieds et les jambes sont cyanotiques ; la peau y desquame, de petites ulcérations trophiques apparaissent partout aux points de pression, précédées par une infiltration ecchymotique de mauvais augure".....

Nous avons donc observé 11 cas de ce syndrome, mais seulement 3 d'entre eux répondaient précisément à cette description avec :

troubles sexuels

et absence de claudication

les autres ne présentaient aucune de ces deux caractéristiques.

2) Le syndrome d'oblitération iliaque

Il associe, lorsqu'il est pur, de façon unilatérale :

- une disparition du pouls fémoral
- une claudication intermittente fessière
- une atrophie de la cuisse

Certaines nuances symptomatiques permettent parfois de préciser le niveau et l'étendue de l'obitération.
Ainsi une symptomatologie discrète laisse supposer la perméabilité de l'hypogastrique assurant une bonne suppléance et correspondant à des lésions limitées de l'iliaque primitive ou de l'iliaque externe.

Par contre, en cas d'ischiémie décompensée, on peut penser que la lésion responsable est une oblitération complète étendue à tout l'axe iliaque.

Enfin, une oblitération iliaque bilatérale est impossible à différencier d'une oblitération aortique à moins qu'une symptomatologie asymétrique laisse suspecter une oblitération incomplète d'un axe iliaque.

Nous n'avons observé que trois malades à expression iliaque unilatérale, chez les autres, c'est la lésion fémoro-poplité associée qui dominait la symptomatologie avec claudication intermittente jambière.

T R A I T E M E N T

I - LES LESIONS DIFFUSES AORTO ILIO FEMORALES

A - Les prothèses

Plusieurs facteurs sont intervenus dans le choix de cette méthode thérapeutique :

1) l'année de l'intervention

On remarque que toutes nos prothèses sauf deux ont été mises en place entre 1962 et 1967 ; époque à laquelle on ne pratiquait pas de façon courante l'endartériectomie pour des lésions étendues depuis l'aorte jusqu'au carrafour fémoral ; par contre 2 malades seulement ont été opérés en 1973 selon cette technique.

2) Le terrain

a) Age des opérés :

l'âge des opérés s'échelonne entre 40 et 70 ans avec :

- de 40 à 50 ans 2 cas
- de 50 à 60 ans 3 cas
- de 60 à 70 ans 4 cas.

b) Tares ou lésions associées

Deux malades étaient porteurs, l'un d'infarctus du myocarde dans les antécédents récents et, l'autre d'un anévrisme de l'aorte qui ont fait récuser l'endartériectomie; ce sont les deux malades opérés en 1973.

3) L'état des sorties

a) Les hypogastriques étaient thrombosées 10 fois et ce de façon bilatérale chez 4 malades

8 fois elles étaient perméables mais dégradées et de façon bilatérale chez trois malades.

Enfin cinq fois l'hypogastrique était rechargée à contre courant à partir de la fémorale commune, l'iliaque externe étant perméable mais dégradée.

b) Les carrefours fémoraux :

Chez ces 9 malades, deux fois seulement il existait une exclusion de la fémorale commune, la vascularisation du membre étant assurée par la seule fémorale profonde, obligeant à se brancher directement sur celle-ci.

Chez les 7 autres malades, il existait une bonne sortie fémorale avec 4 fois un carrefour fémoral sain :

5 fois une fémorale commune débouchant dans une bonne fémorale profonde, seule la fémorale superficielle étant exclue,

3 fois le carrefour fémoral était perméable mais dégradé avec des plaques postérieures

Enfin 2 fois seulement le carrefour a nécessité une endartériectomie.

Ainsi dans l'ensemble, les sorties étaient bonnes ; en effet, la fémorale profonde n'a été désobstruée que deux fois et la fémorale superficielle une fois.

4 - Les stades

3 malades ont été opérés au stade II

4 malades ont été opérés au stade III

et 2 au stade IV

5 - Mode d'insertion de ces prothèses

a) désobstruction aortique

6 seulement de ces 11 malades ont nécessité une désobstruction aortique au lieu d'implantion de la prothèse,

l'un d'entre eux a bénéficié d'une résection du couvercle d'un anévrisme de la face antérieure de l'aorte sur lequel on a implanté la prothèse.

Enfin, il faut signaler que jusqu'en 1967, les désobstructions aortiques se sont effectuées par section aortique basse et anastomose termino terminale pour trois raisons :

- l'interruption du flux aortique n'avait aucune importance en raison de la thrombose complète

- la désobstruction aortique était plus aisée
- la section basse de l'aorte éloignait l'anastomose du 3e duodenum (danger de fistules digestives) et rendait plus aisée une reprise éventuelle

Ainsi l'état de l'aorte sous rénale semble n'avoir que peu d'influence sur l'indication de mise en place d'une prothèse, mis à part le cas où existe un anévrisme aortique.

b) l'anastomose d'aval

l'anastomose termino latérale est préférable. En effet, elle permet une anastomose en général plus large et sans aucun problème d'incongruence.

Elle a été toujours réalisée sauf une fois où de nombreuses plaques antérieures sur la fémorale commune et le petit diamètre de l'artère ont été la cause d'un échec, immédiat de l'anastomose termino latérale, conduisant à réaliser une termino termirale associée à un patch d'élargissement à cheval sur la fémorale commune et la prothèse.

6 - Sympathectomie lombaire associée

Elle n'est pas pratiquée systématiquement ; en effet elle n'a été réalisée que chez 5 malades,
elle est indiquée seulement en cas d'exclusion des fémorales superficielles où lorsqu'un geste complémentaire peu satisfaisant a été nécessaire sur un carrefour.
Ce fut le cas du malade chez qui a été pratiqué une endartériectomie du carrefour fémoral et également celui du malade chez qui un patch d'élargissement au niveau de la fémorale commune avait été nécessaire.

A part, rappelons l'observation particulière d'un malade en bon état général, mais ayant déjà subi une amputation auparavant chez qui a été pratiqué un pontage aorto-fémoral implanté en termino latérale sur l'aorte et sur la fémorale commune avec une sympathectomie lombaire associée en raison de l'oblitération de la fémorale superficielle.

C'est donc uniquement au début de notre pratique que fut choisie cette méthode thérapeutique si on excepte des conditions générales ou locales particulières qui nous y contraignirent par deux fois en 1973

- un anévrisme de l'aorte sous rénale
- une coronarite sévère

B - ENDARTERIECTOMIES

1) Année de l'intervention

Tous les malades ont été opérés entre 1971 et 1974, sauf deux, un en 1968, l'autre en 1966, mais il s'agissait, comme nous le reverrons d'une embolie sur sténose athéromateuse (autre cas particulier).

2) Le terrain

a) l'âge qui s'échelonne de 40 à 61 ans avec :
   - de 40 à 50 ans 3 cas
   - de 50 à 60 ans 3 cas
   - au dessus de 60 ans 2 cas

b) les tares

On relève deux malades coronariens et un qui avait présenté un accident vasculaire cérébral.

3) Etat de l'aorte

Ces endartériectomies se sont adressées à une thrombose aortique complète,
à trois sténoses serrées
à quatre aortes présentant de grosses plaques en aval de la mésentérique inférieure.

4) Etat des sorties

a) les artères hypogastriques sont très dégradées puisque nous avons :
   - 9 thromboses complètes

- 5 artères hypogastriques perméables mais très athéromateuses
- 2 seulement sont perméables et de bon calibre.

b) Les carrefours fémoraux

Les sorties sont assez bonnes dans l'ensemble, au moins assurées par la fémorale profonde ; une fois seulement elle est très dégradée, la vascularisation du membre étant assurée par la fémorale superficielle seule.

Une fois seulement le carrefour fémoral est sain et on retrouve une oblitération complète de la fémorale superficielle 8 fois.

5 - Etendues de la désobstruction :

a) au niveau de l'aorte

l'endartériectomie complète a été réalisée dans tous les cas.

b) au niveau des iliaques primitives et des iliaques externes, l'endartériectomie a également été complète dans tous les cas sauf une fois où l'iliaque externe était non athéromateuse d'un côté

c) les hypogastriques

hormis un malade chez qui un carrefour hypogastrique n'a pu être désoblitéré, toutes les autres hypogastriques ont été endartériéctomisées jusqu'à 3 centimètres au delà de l'ostium pour 3 ans.

d) les carrefours fémoraux

- 4 endartériectomies de la fémorale superficielle
- 4 endartériectomies de la fémorale profonde jusqu'à la première perforante
- 3 endartériectomies de l'ostium de la fémorale profonde ont permis de restaurer de façon complète 8 carrefours fémoraux,

Par contre, 7 fois la fémorale superficielle a été laissée oblitérée. L'un de ces derniers malades présentait un mauvais reflux au niveau de la fémorale profonde et une greffe veineuse fémoro-poplité a du être mise en place.

6 - Les sympathectomies lombaires associées

Elles ne l'ont pas été de façon systématique ; en effet, 6 sympathectomies ont été réalisées seulement, dont deux bilatérales et toujours en cas d'exclusion des fémorales superficielles.

7 - Stade auquel les malades ont été opérés

Stade II 3 cas
stade III 3 cas
stade IV 2 cas

Ce lot de malades ayant bénéficié d'une endartériectomie n'est pas sur le plan anatomique très différent du groupe ayant reçu des prothèses.

Le terrain par contre est assez différent puisque tous ces malades avaient moins de 60 ans et trois seulement d'entre eux étaient porteurs d'autres lésions vasculaires.

Là encore, c'est l'année de l'intervention qui a influencé le choix de la méthode thérapeutique avec une seule exception, celle d'un malade opéré en 1966 ; mais il était porteur d'une lésion limitée à l'iliaque primitive, probablement provoquée par une embolie sur une sténose athéromateuse.

C - AUTRES TRAITEMENTS

Il s'agit de traitements particuliers d'indication exceptionnelle dont l'indication a été dictée soit par l'état général, soit par le caractère des lésions anatomiques.

Nous relevons un pontage axillo fémoral

- un pontage spléno sapheno fémoral
- 2 sympathectomies bilatérales
- 1 sympathectomie unilatérale associée à une endartériectomie carotidienne
- une anastomose fémorale profonde circonflexe
- 1 abstention chirurgicale.

Ces traitements se sont adressés à des malades variés, quelque soit l'année de l'intervention.

En effet :

1) Année de l'intervention : échelonnée entre 1966 et 1974

2)Age et terrain :

Il s'étale entre 44 et 73 ans avec 6 malades au dessus de 55 ans

Nous retrouvons 2 sténoses carotidiennes associées dont une bilatérale

3) Les lésions anatomiques

a) les hypogastriques : elles sont constamment très altérées avec douze oblitérations complètes, et sont constamment très dégradées et une fois associées à un lit d'aval de mauvaise qualité.

b) Les fémorales sont dégradées avec :

- 5 carrefours perméables mais dégradés
- 8 oblitérations de la fémorale superficielle
- 1 malade antérieurement amputé

c) une fois le lit d'aval était également dégradé.

La diversité de ces traitement nous oblige à préciser pour chacun d'eux les facteurs qui ont conduit à en poser les indications et le résultat qui a été obtenu.

1) Les pontages

a) Pontage axillo fémoral :

Il a été réalisé en 1974 chez un homme de 55 ans présentant une rethrombose bilatérale sur une endartériectomie des cinq carrefours effectuée 18 mois auparavant.

Il était au stade IV en très mauvais état général et seule la fémorale profonde était perméable.

Dans ces conditions l'indication d'un pontage axillo fémoral bilatéral en deux temps a été posée en commençant par le côté le plus atteint.

Un pontage en dacron a été mis en place branché sur la fémorale profonde, entre les deux premières perforantes par voies sus et médio crurale.

Résultat :

Les suites opératoires ont été simples et un contrôle artériographique effectué un mois après l'intervention, par ponction de la prothèse, a mis en évidence une bonne perméabilité et une excellente injection de la fémorale profonde et des axes jambiers ; ceci a permis la cicatrisation de la nécrose, la disparition des douleurs de décubitus, et rendu la marche possible quoique limitée par une claudication contro latéral.

Ce résultat a été maintenu pendant trois mois, et alors qu'on envisageait un geste contro latéral, est apparue une ischiémie aigue de ce côté avec une nécrose associée à une rapide altération de l'état général et à la découverte d'un épithélioma du plancher de la bouche.

Dans ces conditions, seule une amputation a pu être réalisée et le malade est décédé dans les suites, mais son pontage était resté perméable.

b) Pontage spléno sapheno fémoral

Il s'est adressé à un homme de 44 ans opéré en 1969 qui avait déjà subi une s mpathectomie bilatérale et une greffe aorto poplité droite, ainsi qu'une surrénalectomie droite.
Il présentait une ischiémie sévère du pied droit.
La fémorale profonde était fragile et impropre à l'implantation d'une greffe.
D'autre part, l'aorte était oblitérée jusqu'aux rénales.
Il a été réalisé une endartériectomie de la fémorale superficielle jusqu'au canal de Hunter et le pontage spléno saphéno fémoral.

Résultat :
Les suites opératoires ont été simples ; cependant le périmètre de marche est demeuré limité du fait d'une claudication contro latéral.
Ainsi, dans les circonstances particulières d'un état général très médiocre associé à une ischiémie sévère, ces deux gestes limités ont permis le sauvetage du membre ; cependant le pontage spléno sapheno fémoral aurait pu être remplacé par un pontage axillo fémoral certainement moins choquant mais non décrit à l'époque.

2) Anastomose circonflexe fémorale profonde
Il s'agissait d'un homme de 56 ans opéré en 1966 en assez bon état général : cependant il existait une très mauvaise sortie avec une petite fémorale profonde dégradée.
Il n'a pu être réalisé qu'une endartériectomie de la fémorale profonde et de la circonflexe suivie d'une anastomose de ces deux artères. Seul ce geste a été possible car la fémorale profonde était de trop petit calibre pour recevoir une greffe.
Une sympathectomie lombaire a été associée.

Résultat :
Les suites opératoires ont été simples, cependant, sur le plan fonctionnel, le résultat obtenu est médiocre.

3) Les sympathectomies lombaires isolées

3 malades en ont bénéficié,

2 de façon bilatérale

1 de façon unilatérale.

Deux de ces malades étaient porteurs de sténose carotidienne bilatérale dont une a pu être traitée chirurgicalement.

Le troisième malade était en mauvais état général, et présentait une mauvaise sortie représentée par une fémorale profonde isolée et très dégradée.

Résultat :

Ils sont assez médiocres ; seul un de ces malades aurait été très amélioré avec un recul de 18 mois et aurait vu disparaître sa claudication.

4) Traitement médical seul ;

Il s'agit pour le membre inférieur restant du cas tout à fait particulier d'un homme de 70 ans qui avait déjà été amputé de cuisse d'un côté et qui était au stade IV porteur de multiples escharres infectés contre indiquant tout traitement chirurgical.

Ainsi, les pontages peuvent donc constituer un geste de sauvetage valable chez des sujets en mauvais état général à condition qu'il existe une sortie d'assez bonne qualité.

Sinon, le seul geste chirurgical possible semble être la sympathectomie lombaire qui peut donner parfois des résultats valables et assez durables.

Telles ont été les méthodes thérapeutiques utilisées dans les atteintes aorto ilio fémorales diffuses avec ou sans thrombose et les principaux facteurs qui ont conduit à poser ces indications sont :

- notre attitude vis à vis des prothèses, tombées pour nous en défaveur à partir de 1970
- l'état du lit vasculaire et surtout l'état des sorties
- enfin le terrain.

Ce sont également ces facteurs qui ont influencé les indications thérapeutiques dans les atteintes aorto-iliaques isolées.

II - LES LESIONS LIMITEES AORTO ILIAQUES PRIMITIVES

- L'aorte sous rénale était complètement thrombosée deux fois et présentait une sténose serrée deux fois.
- l'artère hypogastrique était dégradée seulement deux fois.

Ces lésions auraient pu bénéficier à première vue d'une endartériectomie ; cependant les traitement effectués ont été :

- une endartériectomie des trois carrefours
- une prothèse aorto biiliaque primitive associée à une désobstuction d'un carrefour iliaque et à une sympathectomie
- une prothèse aorto iliaque primitive d'un côté, iliaque externe de l'autre
- et un pontage axillo fémoral.

Les deux prothèses se sont accompagnées de désobstruction aortique l'une après section de l'aorte au dessus de la mésentérique inférieure, l'autre sans section.

L'anastomose inférieure s'est faite en termino latéral dans tous les cas.

Enfin, le pontage axillo fémoral a été implanté en termino latéral sur la fourche fémorale.

Justifiction de ces indications :

a) Le pontage :

Il s'est adressé à un sujet de 73 ans, parkinsonnien, porteur d'une sténose carotidienne droite, déjà sympathectomisé de façon bilatérale auparavant et au stade IV.

b) Les prothèses :

elles se sont adressées à des sujets en bon état général mais elles ont été mises en place en 1967 et 1966.

c) L'endartériectomie

a été pratiquée chez un homme de 60 ans, angineux, opéré récemment en 1971.

Ces indications sont tout à fait superposables aux précédentes. Le pontage axillo fémoral a représenté un gaste de sauvetage chez un malade au stade IV.

III - RESULTATS DU TRAITEMENT A VISEE RESTAURATRICE

A - Les prothèses

11 prothèses ont été mises en place

- 7 prothèses aorto bi-fémorales
- 2 prothèses aorto bi-fémorales profondes
- 2 prothèses aorto bi-iliaques.

1) La mortalité post-opératoire : a été nulle

2) Les suites post-opératoires : ont été simples dans l'ensemble.

On ne retrouve en effet que :

- une insuffisance rénale transitoire associée à une infection pulmonaire
- un retard de reprise du transit
- une suppuration des deux aines sans infection de la prothèse associée à une éviscération partielle de la médiane qui a été reprise ; les suites ont été parfaitement simples ensuite.
- une nécrose irréversible de la jambe associée à une ostéite fracturaire du fémur qui ont conduit à une amputation de cuisse.

Associée à une nécrose de la rotule contro-latéral ayant nécessité une patellectomie compliquée d'une arthrite du genou suivie d'une arthrodèse.
Il faut souligner à ce propos la gravité des traumatismes chez les artéritiques.

Enfin trois malades qui étaient au stade IV au moment de l'intervention ont vu cicatriser leurs nécroses qui se sont limitées en un mois environ.

3) Résultats éloignés :

Le recul avrie entre 18 mois et 10ans et l'on retrouve :

a) très bon résultat :
c'est-à-dire disparition complète des douleurs et des troubles trophiques avec un périmètre de marche illimité chez 9 malades

b) bon résultat :
avec un périmètre de marche de 500 mètres environ chez un malade

c) résultat médiocre :
avec un périmètre de marche limité à 200 mètres chez un malade.

4) Les complications tardives

Elles sont essentiellement représentées par trois faux anévrismes :

Le premier est survenu au bout de 9 ans au niveau de l'implantation fémorale de la prothèse ayant entraîné une trhombose complète d'une branche du greffon.

Le traitement a consisté en une désobstruction à l'aide d'une sonde de FOGARTY, suivi d'une résection du couvercle de l'anévrisme effectué en 1974.

Les suites opératoires ont été parfaitement simples et le résultat excellent avec un recul de 6 mois.

Pour le deuxième cas, les faux anévrysmes sont apparus d'une côté puis de l'autre respectivement 3 ans et 6 ans après l'intervention primaire.

Il existait un lachage complet du plan antérieur de l'anastomose, les fils de suture étant restés sur la prothèse.
Ces deux faux anévrysmes ont été traités par résection du sac et recoupe de la prothèse, la continuité étant rétablie par une greffe veineuse.
Là encore les suites ont été parfaitement simples et le résultat très bon avec un recul de 4 ans.

Les malades ayant reçu une prothèse ont eu dans l'ensemble de bons résultats malgré trois complications tardives, c'est-à-dire la survenue de faux anévrysmes qui ont été réopérés avec succès.

Il ne semble pas exister au niveau des résultats de différence significative entre l'implantation sur la fémorale commune et l'implantation sur la fémorale profonde à condition d'associer une sympathectomie.

Cependant, NATTALI dans sa série, note 45 % seulement de bons résultats pour les pontages implantés sur la fémorale profonde.

La discordance entre ces résultats peut provenir du petit nombre de nos observations.

Rappelons à propos de ces complications post opératoires que, aussi bien après mise ne place de prothèses qu'après endartériectomies nous n'avons pas observé d'ischiémie digestive, en particulier de nécrose colique gauche.

Ces complications sont liées à une atteinte de l'ostium des mésentériques associée à une chute du débit sanguin de ces territoires viscéraux lors du rétablissement brutal de la circulation aorto iliaque qui réalise un "vol mésentérique".

Ceci souligne l'intérêt d'une étude artériographique soigneuse pré-opératoire de ces principales artères viscérales.

Malheureusement l'état des artères mésentériques n'a pas toujours été précisé, surtout au début de notre expérience.

Cependant l'artère mésentérique inférieure a toujours été respectée lorsqu'elle était perméable.

Mais nous n'avons aucun renseignement sur son éventuelle reperméabilisation au cours des désobstructions aortiques.

B - Les endartériectomies : 9 malades en ont bénéficié

1) la mortalité post-opératoire a été nulle

2) les suites opératoires ont été simples dans l'ensemble mis à part :

- une éviscération de la moitié inférieure de la médiane au troisième jour en rapport avec un mauvais matériel de suture, associée à un infarctus du myocarde au huitième jour,
- un deuxième infarctus du myocarde

Ces deux malades ayant fait un infarctus en post opératoire étaient des coronariens connus, ce qui peut amener à reconsidérer les indications de ces endartériectomies des cinq carrefours chez les malades ayant des antécédents de coronarite.

3) Les résultats à distance

Le recul varie entre 10 et 30 mois

Tous nos malades ont eu de très bons résultats immédiats avec un périmètre de marche illimité sauf un qui a présenté une rethrombose précoce.

4) Accidents de l'endartériectomie

Nous n'en avons relevé qu'un cas où il s'est produit deux plaies de l'iliaque externe au cours de la désobstruction à l'anneau ; une de ces plaies a pu être réparée par un patch veineux, par contre l'autre n'a pu être réparée et a nécessité la mise en place d'un pontage veineux entre l'iliaque primitive et l'iliaque externe.

5) Echecs de l'endartériectomie

Nous en avons observé trois cas.

Le premier a présenté une rethrombose complète au bout de 18 mois,

le deuxième a présenté une thrombose de la fémorale commune et de l'iliaque externe d'un côté probablement en raison

d'une mauvaise sortie ; en effet, rien n'avait été fait en raison d'un bon reflux.
Une tentative de désobstruction par sonde FOGARTY a échoué, cependant le résultat obtenu était tout de même acceptable en raison d'une bonne compensation par l'hypogastrique et le malade a refusé la sympathectomie se jugeant suffisamment amélioré.

Le troisième échec est celui où il avait été nécessaire de mettre en place un pontage veineux fémoro poplité en raison d'une mauvaise sortie fémorale.
Ce pontage s'est thrombosé au bout de 9 mois et une amputation de cuisse a été alors nécessaire.

En résumé, chez ces 9 malades, nous avons obtenu 6 très bons résultats et 3 échecs dont l'un est du à une thrombose de greffe veineuse associée.
Là encore la revascularisation de la fémorale profonde seule est susceptible de donner l'excellents résultats puisque nos 7 malades porteurs d'oblitération de la fémorale superficielle ont des résultats excellents, même du côté de cette oblitération, à condition d'avoir bénéficié d'une sympathectomie.

Il apparait donc nettement que la qualité des résultats à distance dépend pour une part essentielle de l'état des sorties.

C - Résultats globaux

Ainsi 20 malades ont bénéficié d'un traitement à visée restauratrice :

- 11 ont été traités par prothèse soit 55 %
- 9 par endartériectomie soit 45 %

GUILMET trouve dans sa série des pourcentages assez proches avec 64 % de prothèse
et 35 % d'endartériectomie.
L'expression des résultats globaux peut se décomposer en résultats immédiats et résultats à distance.

1) Les résultats immédiats
   - nous avons 18 bons et très bons résultats
   - 2 résultats médiocres
   - mortalité post opératoire nulle.

2) Les résultats à distance
   Avec trois complications réopérées avec succès et deux echecs représentés par des rethromboses complètes ayant abouti à l'amputation nous obtenons finalement :
   - 16 bons et très bons résultats
   - 2 résultats médiocres
   - et 2 échecs avec amputation qui se sont adressés à des malades opérés au stade III et IV.

En pourcentage ces résultats donnent 80 % de bons et très bons résultats, 10 % de résultats médiocres et 10 % d'amputations. Ces résultats sont comparables à ceux relevés dans la littérature.

En effet, GUILMET relève :
une mortalité post opératoire de 2 % avec à distance 90 % de bons et très bons résultats et 10 % d'échec.

FAIDUTTI, pour sa part, fait mention d'une mortalité de 8 % avec 90 % de bons et très bons résultats immédiats et 80 % de bons résultats à distance.

D - Comparaison des résultats à distance des prothèses et des endartériectomies :
L'étude des résultats respectifs de ces deux méthodes met en évidence de meilleurs résultats pour les prothèses.
Cependant, bien des échecs de l'endartériectomie en rapport avec une mauvaise sortie, auraient pu être évités par une artériographie de contrôle per opératoire que nous pratiquons maintenant systématiquement permettant ainsi de dépister des malfaçons qui sont imparceptibles par l'observation et la palpation.

Ainsi on peut dire qu'il n'existe pas de différence notable entre les résultats de ces deux méthodes lorsque le lit d'aval est de bonne qualité.
Avant de conclure en précisant nos indications, qui ont évolué avec le temps, comme nous l'avons vu au cours de cette étude, il nous faut rappeler les avantages et les inconvénients de ces deux méthodes et également rassembler les éléments du pronostic.

1) l'endartériectomie

a) Avantages : ses principaux avantages sont :

- de préserver l'élasticité du vaisseau
- de respecter et de reperméabiliser les collatérales
- de comporter un risque infectieux minime.

b) Inconvénients :

- elle n'est pas toujours réalisable par exemple en cas d'athérome trop jeune ou au contraire d'athérome calcifié,
- les parois artérielles endartériectomisées sont fragilisées et susceptibles de développer des ectasies, mais ceci reste théorique,
- enfin, et surtout, c'est une intervention longue hémorragique, choquante qui ne peut être proposée à des malades ne pouvant supporter une brusque dépression sanguine.
- elle nécessite une technique absolument parfaite, la moindre faute étant sanctionnée par un échec, ce qui souligne l'importance du controle artériographique per opératoire.

2) La prothèse :

a) avantages :

le principal avantage est la rapidité de mise en place ; elle ne nécessite en effet qu'une dissection limitée des points d'implantation supérieurs et inférieurs et, de ce fait est peu choquante.

b) inconvénients :

- elle courcicuite les collatérales
- surtout le principal inconvénient est du au fait que les prothèses sont peu élastiques et n'amortissent pas les hautes pressions aorto-iliaques, qui sont projetées brutalement au niveau de l'implantation fémorale, expliquant pour une part la genèse des faux anévrysmes et peut-être aussi l'évolution rapide de la maladie athéromateuse au niveau du lit d'aval.
- elle présente un risque infectieux important
- enfin des complications particulières sont possibles :
  - . ulcération dans le tube digestif
  - . compressions unilatérales

Nous n'en avons cependant pas observé.

L E P R O N O S T I C

-:-:-:-:-

1) LE PRONOSTIC VITAL

Selon BLOOR, l'évolution spontanée de la maladie ampute l'espérance de vie des artéritiques de 10 ans.
En effet 78 % de ces malades décèdent dans les 15 ans après l'installation de la claudication intermittente.
Ces chiffres rendent indiscutable l'indication opératoire qui, bien posée, n'est responsable que de 0 à 8% de mortalité.

2) LE PRONOSTIC LOCAL

Là encore selon BLOOR et CRANLEY, spontanément :

- 50 % des malades au stade II évoluent vers le stade III dans les deux ans qui suivent l'installation de la claudication intermittente,
- 50 % des stades III et IV seront amputés.
- ce qui fait que 25 % de l'ensemble des malades seront amputés.

L'indication opératoire apparaît donc formelle pour les stades III et IV, et très licite pour les stades II puisqu'elle donne en règle dans ce cas presque 100 % de bons résultats.

En effet, tous nos stades II ont eu de très bons résultats, là encore à condition que l'indication soit bien posée.

Ainsi, comme le relevait SAUTOT dans le rapport du Congrès de Chirurgie de 1967, les résultats sont d'autant meilleurs que le malade est opéré au stade II et que les lésions sont limitées et segmentaires.

C'est également ce que nous avons observé dans notre série.

Ainsi le pronostic dépend :

- du terrain
- essentiellement de l'âge
- et surtout des lésions vasculaires associées qui peuvent contre-indiquer un geste restaurateur
- de l'extension des lésions
- surtout de l'état des sorties et du lit d'aval
- enfin du stade clinique ; on a vu en effet la relative gravité de l'ischiémie décompensée, c'est-à-dire des stades III et IV

-:-:-:-:-

C O N C L U S I O N

Notre attitude éclectique vis à vis du traitement des oblitérations aorto-iliaques a permis d'individualiser deux groupes de malades comparables, car ils sont homogènes et ont été opérés par la même équipe.

- l'un traité par pontage durant une période de 5 ans (1965-1970),
- l'autre par endartériectomie au cours de ces 4 dernières années.

Il ressort de cette étude :

Que les avantages théoriques de l'endartériectomie seraient supérieurs à ceux des pontages, c'est pourquoi nous avons abandonné les prothèses après avoir observé 3 exemples de détérioration.

Cependant ces endartériectomies difficiles et longues semblent donner avec l'expérience acquise des résultats moins constants que ceux des prothèses, ceux-ci devraient pouvoir être améliorés par une technique plus minutieuse encore, controlée par l'artériographie per-opératoire et être espérés plus durables que ceux des prothèses dont on a vu la détérioration rapide en 6 ans, en moyenne.

Enfin le risque de rethrombose des endartériectomies doit être mis en valance avec les deux risques majeurs des prothèses : l'infection et les faux anévrismes.

L'endartériectomie est à réserver aux sujets jeunes, en bon état général, pouvant supporter une dépletion sanguine brutale, surtout s'il existe un risque infectieux lié à une nécrose distale dont on ne peut obtenir la cicatrisation.

Ainsi les pontages seraient réservés aux contre-indications de l'endartériectomie.

soit du fait du terrain et de l'âge

soit du fait d'une impossibilité technique ou d'un échec de l'endartériectomie.

Mais ils ne doivent être utilisés que dans un "bon environnement microbien".

Enfin il faut souligner que le pronostic reste en dernier lieu dominé par la tendance extensive et l'évolutivité de la maladie athéromateuse contre laquelle nous sommes encore assez désarmés, responsable de localisation vasculaires multiples, viscérales, cérabrales, coronariennes, mais auxquelles on peut cependant parfois là encore opposer une chirurgie restauratrice.

-:-:-:-:-

B I B L I O G R A P H I E

BAZYL L. HUGUIER J. REBOUL H. et LAUBRY P.
Technique des endartériectomies artérite oblitérante chronique des membres inférieurs.
J. Chir. 1949-65-196

Ph. BLONDEAU JL. CHEVRIER
Chirurgie des lésions athéro-scléreuses intéressant la fourche aortique.
Journal de Chirurgie T. 86 n° 1-2
juillet août 1963

BLOOR K.
Natural history of arteriosclerosis of the lower extremities
An. Roy. Surg. Engl. 1961 28-36-52

Jack A. CANNON I.G. KAWARAMI and Wily F. BARKER
The present status of aortoiliac endartriectomy for obliterative atherosclerosis.
Arch. of Surger Vol. 82 june 1961

J. CID DOS SANTOS
Un temps essentiel de l'endartériectomie : le dépassement du bord de l'artère distale.
Acad. Chir. 1964-90-683

CRANLEY JJ. KRAUSE RJ. et STASSER ES.
Limb. survival with and without definitive surgical treatment on obliterative arterial disease.
Surger 1959 - 45 - 32 - 40

BIBLIOGRAPHIE suite 1

JP. CRON J. GANDJBAKHCH A. BRUNET P KUN D. GUILMET
Oblitération aorto-iliaque athéromateuse
Résultats du traitement chirurgical
A propos de 200 observations (recul moyen 28 mois)
La nouvelle presse Médicale 7 avril 1973 n° 14

J DESCOTES Ch. VIEVILLE M. MARTIN et E. CARVALLO de ALCANTARA
Revascularisation de l'artère fémorale profonde à partir de l'artère splénique
Technique de sauvetage dans les oblitérations aorto-iliaques
Société Chirurgie de Lyon 29 février 1968

B. FAIDUTTI
Les oblitérations athéromateuses aorto-iliaques
J. de Chir. janvier 67 T. 95 n°1 (pp 5-42)

R. FONTAINE R. KIENY
La thrombose de la fourche aortique
diagnostic et traitement
Revue du Praticien 25 décembre 1963

FONTAINE R. ANCHADA J. KAY Y. KIENY R. et KIM M.
Etude artériographique, physio-pathologique et clinique des oblitérations iliaques primitives externes et internes.
Annales de Chirurgie 14 - 9 - 10. 1960
p. 535-562

M. KIM J. BAYLE C. AIRAULT J. DELUCHAT F. LETOURNEUR et D. ROUSSEAU
La thrombendartériectomie ilio-fémorale à fémorale profonde seule perméable.
Résultats tardifs de 126 désobstructions.
J. Chir. (Paris) janvier 1974 T. 107 n° 1 (pp 47-52)

LERICHE R.

De la ressection du carrefour aortico-iliaque avec double sympathectomie lombaire par thrombose artéritique de l'aorte. Le syndrome de l'oblitération termino-aortique par artérite.
Presse Médicale 54-52 24 juillet 40 p. 601-602

J. NATALI

Les pontages utilisant la fémorale profonde (techniques et indications)
Journal de Chirurgie T. 83 n° 4 avril 62

J. NATALI G. VINARDI

Les procédés actuels de désobstruction des artères iliaques fémorales et poplité
J. de Chir. oct. 64 T 88 N° 4 (pp 311-328)

SAUTOT J.

Chirurgie artérielle restauratrice pour lésion oblitérante de l'aorte sous rénale,
Rapport au 69° Congrès de Chirurgie Oct. 1967 2e partie
P.U.F. Paris

SAUTOT J.

La chirurgie des oblitérations aorto-iliaques
Cahiers Med. lyonnais 1969 vol 45 - 1303-13-13

R. TINGAUD CL MASSE J. VIDEAU J. MAGENDIE
P. BOISSIEDAS JC. BASTE CL MAYEUX J. GORDO

La remise en circuit de l'artère hypogastrique au cours des interventions de restauration iliaque
Mem. Acad. Chir. 1969 n° 28-29

R. TINGAUD

La place de la thrombo endartériectomie dans le traitement des oblitérations étendues à évolution chronique de la terminaison aortique et des artères iliaques.
Mem. Ac. Chir 1964 n° 21-22-23

-:-:-:-:-